

**INVENTARISASI TUMBUHAN PAKU EPIFIT DI KAWASAN  
ASTANA GIRIBANGUN DESA KARANGBANGUN DAN  
MENGADEG DESA GIRILAYU KECAMATAN MATESIH  
KABUPATEN KARANGANYAR**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1 pada  
Jurusan biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**Oleh :**

**RINDA ANGELIA TEJAWATI**

**A420130143**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2017**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Rinda Anggelia Tejawati

NIM : A420130143

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : Inventarisasi Tumbuhan Paku Epifit Di Kawasan Astana  
Giribangun Desa Karang Bangun Dan Mengadeg Desa Girilayu  
Kecamatan Matesih Kabupaten Karanganyar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali secara tertulis yang diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila kemudian hari skripsi ini terbukti plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 1 Agustus 2017

Yang membuat pernyataan



**Rinda Anggelia Tejawati**

**NIM. A420130143**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**INVENTARISASI TUMBUHAN PAKU EPIFIT DI KAWASAN ASTANA  
GIRIBANGUN DESA KARANG BANGUN DAN MENGADEG DESA  
GIRILAYU KECAMATAN MATESIH KABUPATEN KARANGANYAR**

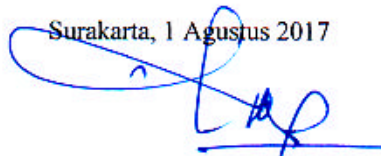
Diajukan Oleh:

**Rinda Anggelia Tejawati**

**A420130143**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 1 Agustus 2017



**(Dr. Sofyan Anif, M.Si)**

**NIDN. 0625066301**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**INVENTARISASI TUMBUHAN PAKU EPIFIT DI KAWASAN ASTANA**  
**GIRIBANGUN DESA KARANG BANGUN DAN MENGADEG DESA**  
**GIRILAYU KECAMATAN MATESIH KABUPATEN KARANGANYAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Rinda Anggelia Tejawati**

**A420130143**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Jum'at, 1 Agustus 2017  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Dewan Penguji**

1. Drs. Sofyan Anif, M.Si. (.....) (Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Titik Suryani, M.Sc. (.....) (Anggota I Dewan Penguji)
3. Efri Roziaty, S.Si., M. Si (.....) (Anggota II Dewan Penguji)

Surakarta, 1 Agustus 2017

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



**Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum**  
**NIDN. 0028046501**

## **MOTTO**

*" Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, yang mengajar manusia dengan perantara kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya."*

*(QS: Al 'Alaq [96]:1-5)*

*" Sesungguhnya Allah tidak mengubah nasib suatu kaum, kecuali mereka mengubah keadaan mereka sendiri. "*

*(QS: Ar- Rad [13]:11)*

*"Jadilah engkau orang yang berilmu (pandai) atau orang yang belajar, atau orang yang mendengarkan ilmu atau orang yang mencintai ilmu. Dan janganlah engkau menjadi orang yang kelima maka kamu akan celaka"*

*(H.R Baehaqi)*

*" Janganlah kamu takut, sesungguhnya Aku bersama kalian. Aku mendengar dan melihat."*

*(QS:Thaha[20]:46)*

*"Bermimpi itu gratis, maka bermimpilah bersama Sang Pemilik Mimpi"*

*(penulis)*

## **PERSEMBAHAN**

*Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang*

*Segala puji bagi Allah yang kepada-Nya saya berharap, tidak kepada selain-Nya*

*Segala puji bagi Allah, yang kepada-Nya saya berlindung, tidak kepada selain-Nya*

*Dengan segenap rasa syukur, saya persembahkan karya yang jauh dari sempurna ini*

*kepada:*

### ***Ibu dan Bapak***

*Ibu Sukinem dan Bapak Wanto Supadmo* Sungguh beliau berdualah pahlawan nyata dalam hidup saya, Kasih sayang Allah benar-benar mewujudkan pada mereka. Terimakasih telah mencintai, Membesarkan saya dengan begitu tulus, hanya Allah SWT yang mampu membalas Semuanya.

### ***Mbak dan Mas***

*Kakak saya Indras Susilowati, Serta mas Triyono, Yang sering mengajarkan arti kehidupan. Bersyukur rasanya dapat hidup, tumbuh dan berkembang di tengah-tengah mereka.*

### ***Partner Skripsi***

*Umi Salamah, Ardari Inka Mentari, Budiarsi, Ridwan, Ratih Fitantri dan Elen Tito Magdalena* terimakasih atas semangat, motivasi, dan kerjasama selama mengerjakan skripsi ini.

### ***Sahabat-sahabat***

*Kelas D Ficus Benjamina, HMP Pendidikan Biologi Lotus 2013, Sahabat-sahabatku Pendidikan Biologi Angkatan 2013* terimakasih atas semangat dan dukungan yang tidak pernah henti.

# INVENTARISASI TUMBUHAN PAKU EPIFIT DI KAWASAN ASTANA GIRIBANGUN DESA KARANGBANGUN DAN MENGADEG DESA GIRILAYU KECAMATAN MATESIH KABUPATEN KARANGANYAR

Rinda Anggelia Tejawati\*, Sofyan Anif. Program Studi Pendidikan Biologi, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Email: [rinda\\_rich@yahoo.com](mailto:rinda_rich@yahoo.com)

## Abstrak

*Inventarisasi adalah kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, dan pelaporan hasil pendataan. Inventarisasi vegetasi darat pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis tumbuhan dan dominasinya. Inventarisasi tumbuhan dilakukan pada areal proyek dengan mencatat jenis-jenis yang terdapat diareal tersebut. Kawasan Astana Giribangun dan Mengadeg ini memiliki potensi sumberdaya alam yang sangat bagus karena keanekaragaman tumbuhan yang banyak dan masih asri. Beragam tipe ekosistem ini sangat mendukung sebagai habitat satwa mauun flora khususnya berbagai jenis tumbuhan paku epifit. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tentang jenis-jenis tumbuhan paku epifit di Kawasan Astana Giribangun dan Astana Mengadeg Kecamatan Matesih Kabupaten Karanganyar. Kawasan Astana Giribangun dan Mengadeg adalah satu tempat wisata religi yang berada di Kabupaten Karanganyar.*

*Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif kuantitatif. Metode yang digunakan adalah jelajah (cruise methods). Hasil penelitian jenis-jenis tumbuhan paku epifit yang telah diinventarisasikan pada ketinggian 666 m.dpl dan 750 m.dpl diperoleh 14 jenis tumbuhan paku epifit dari 12 marga, 4 suku dan 4 bangsa, dan yang mendominasi suku Polypodiaceae. Kawasan Astana Giribangun dan Mengadeg pada ketinggian 666 m.dpl ditemukan 13 jenis tumbuhan paku epifit dengan pH tanah 5,5 , kelembapan kisaran 82 dan suhu 27,6 dan ketinggian 750 m.dpl ditemukan 10 jenis tumbuhan paku epifit dengan pH tanah 5,5 , kelembapan kisaran 82 dan suhu 27,6*

**Kata kunci:** Inventarisasi keanekaragaman tumbuhan paku epifit, wisata religi Kawasan Astana Giribangun dan Mengadeg

Rinda Anggelia Tejawati\*, Sofyan Anif. Study Program of Biology Education, Research Paper, Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Surakarta. Email: [rinda\\_rich@yahoo.com](mailto:rinda_rich@yahoo.com)

## Abstract

*Inventory is an activity for collecting, recording, and reporting of data collection. The inventory of terrestrial vegetation is basically aimed at determining the composition of plant species and its dominance. Inventory of plants is done on the project area by noting the types of diareal. Astana Giribangun and Mengadeg area has the potential of natural resources is very good because of the diversity of plants that many and still beautiful. Various types of ecosystems are very supportive as a habitat of animals mauun flora khusnya various types of epiphytic nail plants. The purpose of this study is to know about the types of epiphytic nail plants in Astana Giribangun and Mengadeg District Matesih Sub-district Karanganyar District. Astana Giribangun and Mengadeg area is a religious place located in Karanganyar regency.*

*This research is a quantitative explorative research. The method used is cruise method. The result of research on the types of epiphytic nail plants that have been inventoried at the height of 666 m.dpl and 750 m.dpl obtained 14 species of epiphytic nail from 12 genera, 4 tribes and 4 nations, and Dominates the Polypodiaceae tribe. Astana Giribangun and Astana Mengadeg area at an altitude of 666 m.dpl found 13 species of epiphytic spikes with soil pH 5.5, humidity range 82 and temperature 27.6 and height 750 m.dpl found 10 species of epiphytic spikes with soil pH 5, 5, humidity range 82 and temperature 27.6*

*Keywords: Inventory, diversity of epiphytic nails, religious tourism of Astana Giribangun and Mengadeg*



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas nikmat, rahmat dan karuniaNya sehingga saya dapat menyelesaikan karya ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul **INVENTARISASI TUMBUHAN PAKU EPIFIT DI KAWASAN ASTANA GIRIBANGUN DESA KARANG BANGUN DAN MENGADEG DESA GIRILAYU KECAMATAN MATESIH KABUPATEN KARANGANYAR**. Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Biologi.

Penulis menyadari sepenuhnya tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak akan menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua Orangtuaku, keluargaku dan saudara-saudaraku yang selalu memberikan doa, nasihat, bimbingan, bantuan dan kasih sayngnya tiada henti.
2. Ibu Triastuti Rahayu. M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMS yang telah mengarahkan dan memberikan saran.
3. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si selaku pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memberikan saran selama kegiatan penelitian maupun penyusunan skripsi.
4. Bapak Dr. Sofyan Anif, M. Si., selaku Pembimbing Akademik (PA) yang telah memberikan nasihat dan saran mengenai berbagai teknis selama kegiatan perkuliahan.
5. Bapak/Ibu Dosen Biologi UMS yang dengan tulus membimbing dan mendidik selama kegiatan perkuliahan.
6. Teman-teman Partner Skripsi, Kelas D Ficus Benjamina, sahabat-sahabat Pendidikan Biologi angkatan 2013 yang selalu memberikan semangat dan turut serta membantu hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.

7. Teman-teman kos AMOLE yang memberi semangat hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis sendiri maupun bagi para pembaca. Atas kekurangan yang ada, penulis mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-besarnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta,

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large circular loop followed by several vertical strokes and a small flourish at the end.

Rinda Anggelia Tejawati  
A420130143

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	6
1. Inventarisasi .....	6
2. Tumbuhan Paku Epifit .....	7
3. Keberadaan Kawasan Giribangun .....	9
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	10
C. Kerangka Berfikir.....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	13

B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	13
C. Alat dan Bahan.....	13
D. Populasi, Sampel, dan Sampling .....	14
E. Prosedur Penelitian.....	18
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan data .....	19
G. Teknik Analisis Data .....	21
H. Penyajian Data .....	22
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	23
B. Pembahasan Penelitian .....	33
1. Altitude 666 mdpl .....	33
2. Altitude 750 mdpl .....	48
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan .....	64
B. Implikasi.....	64
C. Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>70</b>

## DAFTAR TABEL

### Tabel

3.1 Data Inventarisasi Tumbuhan Paku Epifit .....	22
3.2 Data kondisi Lingkungan di kawasan Astana Giribangun.....	22
4.1 Hasil Inventarisasi Tumbuhan Paku Epifit di Jalur Astana Giribangun dan Mengadeg.....	23
4.2 Tata Nama Tumbuhan Paku Epifit pada Semua Ketinggian di Kawasan Astana Giribangun Desa Karangbangun dan Astana Mengadeg Desa Girilayu Matesih Karanganyar .....	25
4.3 Tumbuhan Paku pada Ketinggian Tempat 666 mdpl.....	34
4.4 Tumbuhan Paku Epifit pada Ketinggian 750 m.dpl.....	50
4.5 Kondisi Lingkungan Jalur Kawasan Astana Giribangun dan Kawasan Mengadeg Matesih Karanganyar pada seluruh ketinggian.....	61

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar

3.1 Lokasi Kawasan Giribangun Wetankali Girilayu Matesih Jawa Tengah dengan perbesaran 1:100.000.....	15
3.2 Pengambilan Sampel Masing-masing daerah bawah dan daerah atas dengan pembuatan petak.....	15
3.3 Format pembuatan Herbarium .....	22
4.1 Jalur Bukit Astana Giribangun Ketinggian 666 mdpl.....	33
4.2 <i>Adiantum tenerum</i> .....	35
4.3 <i>Asplenium nidus</i> .....	36
4.4 <i>Cyclophorus lanceolatus</i> Alst.....	37
4.5 <i>Drynaria quercifolia</i> .....	38
4.6 <i>Cyclophorus nummularifolius</i> C. Chr.....	39
4.7 <i>Pteris vittata</i> .....	40
4.8 <i>Adiantum trapeziformes</i> .....	41
4.9 <i>Hymenolepis spicata</i> .....	42
4.10 <i>Marsilea crenata</i> Presl.....	43
4.11 <i>Selaginella willdenovii</i> Bak.....	44
4.12 <i>Davallia divaricata</i> Bl.....	45
4.13 <i>Lycopodium</i> sp.....	46
4.14 <i>Drymoglossum piloselloides</i> Presl.....	47
4.15 Kawasan Astana Megadeg Desa Karangbangun.....	49
4.16 <i>Adiantum tenerum</i> .....	51
4.17 <i>Cyclophorus lanceolatus</i> Alst.....	52
4.18 <i>Drynaria quercifolia</i> .....	53
4.19 <i>Cyclophorus nummularifolius</i> C. Chr.....	54
4.20 <i>Pteris vittata</i> .....	55
4.21 <i>Hymenolepis spicata</i> .....	56
4.22 <i>Marsilea crenata</i> Presl.....	57
4.23 <i>Selaginella willdenovii</i> Bak.....	58

4.24 <i>Davallia divaricata</i> Bl.....	59
4.25 <i>Platynerium bifurcatum</i> .....	60
4.26 Kondisi Lingkungan Jalur Kawasan Astana Giribangun dan Kawasan Mengadeg Matesih Karanganyar pada seluruh ketinggian.....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lokasi Penelitian.....	70
Lampiran 2 Surat Izin Riset .....	71
Lampiran 3 Surat Bukti Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik	74
Lampiran 4 Surat Bukti Badan Perencanaan Penelitian Dan Pengembangan ....	75
Lampiran 5 Surat Bukti Penelitian dari Kecamatan Matesih .....	76
Lampiran 6 Surat Bukti Penelitian dari Desa Girilayu .....	77
Lampiran 7 Surat Bukti Penelitian dari Desa Karangbangun.....	78
Lampiran 8 Tiket masuk Astana Giribangun dan Mengadeg.....	79
Lampiran 9 Katalog Herbarium Tumbuhan Paku Epifit.....	80
Lampiran 10 Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	81
Lampiran 11 Dokumentasi Hasil Katalog Herbarium Tumbuhan Paku Epifit.....	83